हम सोते-सोते सीखते हैं

हाल ही में *नेचर न्यूरोसाइंस* में प्रकाशित शोध पत्र के मुताबिक सोते हुए हम एकदम नई जानकारियां सीख सकते हैं। यह तो हर छात्र का सपना होगा।

इस्राइल के रिहोवाट में स्थित वाइज़मैन इंस्टीट्यूट ऑफ साइंस के अनत अर्ज़ी और उनके साथियों ने सोते वक्त सीखने की क्रिया को समझने के लिए 55 स्वस्थ प्रतिभागियों पर शोध कार्य किया।

सोते हुए प्रतिभागियों को कभी डिओडोरेंट व शैंपू जैसी कोई मनोहर सुगंध और कभी सड़ी मछली व मांस जैसी कोई अप्रिय गंध सुंघाई गई। हर बार गंध के साथ एक विशिष्ट ध्वनि भी सुनाई गई।

यह पहले से ज्ञात है कि पहले से मौजूद याददाश्त को बढ़ाने में नींद एक प्रमुख भूमिका अदा करती है। और यह भी पता है कि जागृत लोगों में इस तरह का गंध व ध्वनि का जुड़ाव गंध सम्बंधी व्यवहार को बदल देता है। ऐसे व्यक्ति जब किसी मनोहर सुगंध से सम्बंधित ध्वनि सुनते हैं तो उनकी सूंघने की क्रिया तेज़ होती है, लेकिन जब अप्रिय गंध से सम्बंधित ध्वनि सुनते हैं तब हल्के से सूंघते हैं।

लेकिन हाल ही के शोध में यह पता चला है कि नींद के दौरान हुआ अनुकूलन जागने के बाद भी बना रहता है। नींद के दौरान व्यक्ति किसी ध्वनि और गंध के बीच जो सम्बंध जोड़ता है वह उसे जागने के बाद भी याद रहता है।

प्रयोग में किया यह गया था कि सोते समय प्रतिभागियों को कोई प्रिय या अप्रिय गंध सुंघाई गई और उसके साथ कोई विशिष्ट ध्वनि भी सुनाई गई। आम तौर पर माना जाता है कि सोते हुए व्यक्ति में घ्राणेंद्री सुप्त रहती है मगर इस प्रयोग में देखा गया कि प्रिय गंध आने पर प्रतिभागी गहरी सांस लेते थे जबकि गंध अप्रिय होने पर वे उथली सांस लेते थे। इस प्रक्रिया से प्रतिभागी पूरी तरह से अनजान थे।

जागने के बाद जब प्रतिभागियों को वे ध्वनियां सुनाई गईं तो उनकी सांसों में वही पैटर्न नज़र आया जो प्रिय/अप्रिय गंध की वजह से होता है - सांस का गहरा और उथला होना (जबकि अब गंध नदारद थी, सिर्फ ध्वनि सुनाई पड़ रही थी)। मतलब सोते-सोते भी हम ऐसे सह-सम्बंधों को याद रख पाते हैं। वैसे तो यह प्रक्रिया सारे प्रतिभागियों में दिखी मगर उन लोगों में ज़्यादा नज़र आई जिन्हें रेपिड आई मूवमेंट (आरईएम) नींद के दौरान यह सम्बंध बनाना 'सिखाया' गया था।

अर्ज़ी का सोचना है कि हम सोते हुए ज़्यादा जटिल चीज़ें सीख सकते हैं। हालांकि इसका यह मतलब नहीं है कि आप अपना होमवर्क तकिए के नीचे रखकर सो जाओगे तो वह सुबह तक याद हो जाएगा। ***(स्रोत फीचर्स)***